

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第3区分

【発行日】令和1年12月19日(2019.12.19)

【公開番号】特開2018-142882(P2018-142882A)

【公開日】平成30年9月13日(2018.9.13)

【年通号数】公開・登録公報2018-035

【出願番号】特願2017-36656(P2017-36656)

【国際特許分類】

H 04 N 7/18 (2006.01)

B 60 R 1/00 (2006.01)

B 60 R 11/02 (2006.01)

【F I】

H 04 N 7/18 J

B 60 R 1/00 A

B 60 R 11/02 C

【手続補正書】

【提出日】令和1年10月31日(2019.10.31)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両の周辺を撮影した周辺映像データを取得する映像データ取得部と、

前記車両の周辺において検出した障害物の位置情報を取得する障害物情報取得部と、

前記障害物情報取得部が取得した前記障害物の位置情報に基づいて、前記映像データ取得部が取得した周辺映像を、前記車両および前記障害物が俯瞰できるように、前記車両の真上の位置から車幅方向または前後方向の少なくともいずれかに離間し、前記車両から前記障害物への延長線上ではない位置に仮想視点が位置するように視点変換処理を行って合成した俯瞰映像を生成する俯瞰映像生成部と、

前記俯瞰映像生成部が生成した俯瞰映像を表示部に表示させる表示制御部と

を有することを特徴とする俯瞰映像生成装置。

【請求項2】

前記俯瞰映像生成部は、前記車両から前記障害物への延長線ではない位置として前記車両から前記障害物への延長線に直交する直交線上に仮想視点が位置するように視点変換処理を行った俯瞰映像を生成する、

請求項1に記載の俯瞰映像生成装置。

【請求項3】

前記俯瞰映像生成部は、前記障害物が複数存在する場合、前記車両と複数の前記障害物とのそれぞれの延長線に直交する直交線上に基づいて位置決めされた仮想視点で視点変換処理を行った俯瞰映像を生成する、

請求項2に記載の俯瞰映像生成装置。

【請求項4】

前記俯瞰映像生成部は、前記障害物が複数存在する場合、前記車両および複数の前記障害物の少なくとも一部が俯瞰できるように、前記車両から前記障害物への延長線ではない位置として前記車両の真上の位置から車幅方向または前後方向の少なくともいずれかに離間して仮想視点が位置するように視点変換処理を行った映像と、前記車両および複数の前

記障害物の少なくとも残りの一部が俯瞰できるように、前記車両から前記障害物への延長線ではない位置として前記車両の真上の位置から車幅方向または前後方向の少なくともいすれかに離間して仮想視点が位置するように視点変換処理を行った映像とを合成して俯瞰映像を生成する。

請求項 1 に記載の俯瞰映像生成装置。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいすれか 1 項に記載の俯瞰映像生成装置と、
前記車両の周辺を撮影する複数のカメラ、前記表示部、障害物を検出し障害物情報を出力する検出部の少なくともいすれかと
を備える、俯瞰映像生成システム。

【請求項 6】

車両の周辺を撮影した周辺映像データを取得する映像データ取得ステップと、
前記車両の周辺において検出した障害物の位置情報を取得する障害物情報取得ステップと、

前記障害物情報取得ステップで取得した前記障害物の位置情報に基づいて、前記映像データ取得ステップで取得した周辺映像を、前記車両および前記障害物が俯瞰できるように、前記車両の真上の位置から車幅方向または前後方向の少なくともいすれかに離間し、前記車両から前記障害物への延長線上ではない位置に仮想視点が位置するように視点変換処理を行って合成した俯瞰映像を生成する俯瞰映像生成ステップと、

前記俯瞰映像生成ステップで生成した俯瞰映像を表示部に表示させる表示制御ステップと

を含む俯瞰映像生成装置が実行する俯瞰映像生成方法。

【請求項 7】

車両の周辺を撮影した周辺映像データを取得する映像データ取得ステップと、
前記車両の周辺において検出した障害物の位置情報を取得する障害物情報取得ステップと、

前記障害物情報取得ステップで取得した前記障害物の位置情報に基づいて、前記映像データ取得ステップで取得した周辺映像を、前記車両および前記障害物が俯瞰できるように、前記車両の真上の位置から車幅方向または前後方向の少なくともいすれかに離間し、前記車両から前記障害物への延長線上ではない位置に仮想視点が位置するように視点変換処理を行って合成した俯瞰映像を生成する俯瞰映像生成ステップと、

前記俯瞰映像生成ステップで生成した俯瞰映像を表示部に表示させる表示制御ステップと

を俯瞰映像生成装置として動作するコンピュータに実行させるためのプログラム。